

RINGKASAN

FIKA YUNIARTANTI. H2C 306 001. 2009. Nisbah Daun Batang, Serapan Nitrogen dan Kadar Protein kasar Rumput Gajah dengan Pemberian Kalsit dan Fosfor pada Tanah yang Diasamkan. (Pembimbing: **RAHAYUNING TRI MULATSIH** dan **BUDI ADI KRISTANTO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pemberian kalsit (CaCO_3) dan pupuk fosfor (P) pada tanah yang diasamkan terhadap nisbah daun batang (NDB), serapan nitrogen (N) dan kadar protein kasar (PK) rumput gajah. Penelitian dilaksanakan pada bulan April – Juni 2008 di kebun percobaan Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang dan analisis bahan kering serta kadar protein kasar (PK) dilaksanakan di Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah tanah yang diperlakukan asam dengan penambahan tawas, rumput gajah, kalsit (CaCO_3), pupuk urea (45% N), SP-36 (36% P_2O_5), KCl (52% K_2O), dan bahan-bahan kimia untuk analisis protein kasar (PK) yaitu selenium, H_2SO_4 pekat, aquades, NaOH 33%, H_3BO_3 , indikator MR+MB dan HCl 0,1 N. Peralatan yang digunakan adalah bak plastik, tampah, alat tulis, kertas label, timbangan, timbangan analitis, amplop, oven dan potensial Hidrogen (pH) meter. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) pola faktorial 2×3 yang diulang 3 kali. Faktor pertama adalah pemberian kalsit (CaCO_3), yaitu K0 : tanpa kalsit (CaCO_3), dan K1 : kalsit (CaCO_3) 13 ton/ha. Faktor kedua adalah pemupukan fosfor (P), yaitu P0 : tanpa pemupukan fosfor (P), P1 : pupuk P 75 kg P_2O_5 /ha, dan P2 : pupuk P 150 kg P_2O_5 /ha. Parameter yang diamati adalah nisbah daun batang (NDB), serapan Nitrogen (N) dan kadar protein kasar (PK). Data hasil pengamatan dianalisis berdasarkan analisis ragam kemudian dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensial Hidrogen (pH) tanah pada akhir defoliiasi pertama sudah kembali seperti keadaan alaminya. Ketersediaan N tanah saat awal penelitian defoliiasi II sangat rendah yaitu $3,41 \text{ g/m}^2$. Perlakuan pemberian kalsit dan interaksi antara kalsit dengan fosfor tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap nisbah daun batang (NDB), serapan nitrogen (N) dan kadar protein kasar (PK) rumput gajah, tetapi terdapat pengaruh perlakuan fosfor terhadap nisbah daun batang (NDB).

Simpulan penelitian yaitu pemberian kalsit (CaCO_3) tidak meningkatkan NDB, serapan nitrogen (N) dan kadar protein kasar (PK) rumput gajah. Pemupukan P menurunkan NDB, tetapi tidak meningkatkan serapan nitrogen (N) dan kadar protein kasar (PK) rumput gajah. Pemberian P dengan maupun tanpa kalsit P tidak meningkatkan NDB, serapan nitrogen (N) dan kadar protein kasar (PK) rumput gajah.